

УДК 620.111.1: 377: 657.471.7

ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ МАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ВІЗУАЛЬНО-ОПТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ

Несін В. В.

Державне підприємство «Міжгалузовий учбово-атестаційний центр Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України», Київ, Україна

E-mail: witnes@ukr.net

Практична підготовка фахівців з контролю якості може здійснюватися як в межах професійного навчання так і в процесі спеціальної підготовки до атестації. Для проведення навчання за програмами підготовки фахівців з візуально-оптичного контролю використовуються матеріали: крейда, папір та бланки формату А4, інший видатковий матеріал.

В процесі навчання застосовуються зразки: 1) стикові зварні з'єднання пластин, товщиною $\delta = [1 \dots 25]$ мм; 2) кутові зварні з'єднання пластин, товщиною $\delta = [1 \dots 20]$ мм; 3) таврові зварні з'єднання пластин, товщиною $\delta = [2 \dots 12]$ мм; 4) стикові зварні з'єднання труб діаметром $\varnothing [48 \dots 520]$ мм, товщиною $\delta = [3 \dots 20]$ мм; 5) кутові зварні з'єднання труб діаметром $\varnothing [50 \dots 325]$ мм, товщиною стінки $\delta = [3 \dots 7]$ мм. Опрацьовуються від 1 до декількох зразків кожного виду.

Схема контролю відображається в навчальних операційних картах і протоколах контролю. Вивчення нормативних документів – в формах самостійної підготовки. Обґрунтування висновків про допустимість відхилень – в навчальних актах. Застосовуються для цього розроблені паперові бланки формату А4. На зразках слухачі крейдою позначають точку початку огляду, напрямок огляду, межі поділу на досліджувані ділянки, ідентифіковані дефекти та їх скупчення.

Виходячи з приведених посилань та розрахунків, прийнято за нормативні [1] для Міжгалузового учбово-атестаційного центру ІЕЗ ім. Є. О. Патона НАН України наступні витрати матеріалів: 1) крейда – 0.0208333 г на зразок або годину роботи; 2) папір А4 - 4 аркуші на 1 зразок. Залежно від насиченості досліджуваних зразків дефектами, допускається 30% збільшення витрат матеріалів за необхідності.

Визначені в роботі кількості матеріалів та навчальні зразки можуть бути застосовані до різного роду розрахунків пов'язаних з навчальним процесом. Зокрема: 1) кількості матеріалів, потрібної на підготовку одного слухача; 2) обґрунтування вартості практичної підготовки й т. ін.

Ключові слова: візуально-оптичний контроль, навчання, витрати матеріалів.

Література:

- [1] Розрахунок витрат матеріалів для проведення підготовки фахівців у галузі неруйнівного контролю [Текст]. / Відповідальний виконавець В. В. Несін / – МУАЦ ІЕЗ ім. Є. О. Патона НАН України. – К., 2002.